

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

公告本

ATTN: 蔡榮仁 8797-7900

From: 遠清

申請日期	88.11.11
案 號	88219265
類 別	FI04N1/04

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

456715

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	具有橡膠蓋板之底片固定裝置
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	1 張信忠 2 邱垂桂
	國 籍	中華民國
	住、居所	1 新竹市中山路 382 巷 1 弄 10 號 2 新竹縣橫山鄉橫山村橫山街一段 215 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	力捷電腦股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	新竹科學園區研發二路 1-1 號
	代 表 人 姓 名	黃崇仁

456715

5432-wf.doc/008

C7
D7

五、創作說明 (/)

本創作是有關於一種底片固定裝置，且特別是有關於一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置。

由於電腦多媒體技術的進步，影像處理的進展一日千里，帶動許多電腦周邊影像處理器的進步，掃描器即是一例，在短短的數年之間，由掌上型黑白掃描器到現在全彩高解析度的掃描器，其所產生的影像更加精緻更加逼真。

而除了將圖片直接掃描成圖形檔案之外，現在更希望能再發展出高階掃描器 (Hi-End Scanner)，能夠直接將照相底片上的影像直接轉換成為圖形檔案，而省去將底片沖洗轉換為照片所耗費的時間以及金錢。

但是由於底片的材質與圖片的紙張不同，以至於將底片直接置於掃描機內，再經由掃描機所掃描出的圖形其品質會非常得不好。追究其原因可發現圖形品質不好係在於底片為軟性透光材質，而掃描時將底片放置於掃描器的透明玻璃平板上，而當底片與透明玻璃平板相互接觸時其掃描出的圖形即會有牛頓環 (Newton's rings) 的產生，這是由於底片質地柔軟並且其表面不平整，造成掃描時掃描器的光源經過底片所產生的干涉 (Interference) 現象，而如何改善此現象，並且獲得良好的圖形品質則是各家廠商所必須要解決的問題。

因此本創作係提供一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其利用橡膠的軟性材質以及其光面所具有之吸附特性，在增加橡膠密度之後可以達到壓平底片、夾持底片

(請先閱讀封面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

456715

5432twf.doc/008

C7
D7

五、創作說明 (一)

的效果。

本創作係提供一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其可以維持底片之平面度，使底片不與玻璃平板相接觸，用來防止掃描器在掃描底片影像時產生牛頓環，破壞掃描圖形的品質。

本創作提出一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其簡述如下：

夾持板，此夾持板係具有一個固定厚度，並在此夾持板上有一個挾持板窗口。橡膠蓋板，此橡膠蓋板的一側固定在夾持板上，並且此橡膠蓋板上亦有橡膠蓋板窗口，並在橡膠蓋板與夾持板相互接合時，橡膠蓋板窗口與夾持板窗口邊緣會相互重合。

為讓本創作之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

圖式之簡單說明：

第 1 圖其繪示為本創作具有橡膠蓋板之底片固定裝置繪示圖；以及

第 2 圖其所繪示為本創作具有橡膠蓋板之底片固定裝置繪示圖。

標號說明：

- 10 橡膠蓋板
- 20 夾持板
- 30 底片

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

訂

456715

5432twf.doc/008

C7
D7

五、創作說明 ()

實施例

爲了要達到具有高品質的圖形，首先，必須要防止底片不與透明玻璃平板接觸，如此才不會在掃描後的圖形上產生牛頓環來破壞圖形品質。

接著，當底片不與透明玻璃平板接觸時，必須要考慮到掃描器內電荷耦合元件 (Charge Couple Device，以下簡稱 CCD) 的對焦效果，所以必須將底片置於 CCD 的焦距內，如此才不會由於底片放置太遠而脫焦，造成圖形模糊不清。

請參照第 1 圖，其繪示爲本創作具有橡膠蓋板之底片固定裝置繪示圖。爲了使底片與透明玻璃平板不會互相接觸，本創作使用不鏽鋼材質之夾持板 20 來達成支持底片並不與透明玻璃平板相接觸，而夾持板 20 上則可根據底片的大小來開啓適當的窗口，使得在掃描時底片上的圖形可經由窗口而被掃描器所接收，並且由於此窗口的大小相較於底片是較小的，所以底片外緣可被夾持板 20 的窗口邊緣所支撐。

接著爲了不讓掃描機在掃描時會產生 CCD 的脫焦，所以夾持板 20 的厚度經過實地測量之後，夾持板 20 的厚度必須維持在一個固定厚度，並且此固定厚度譬如約略在 0.1mm 與 0.5mm 之間，其較佳的固定厚度約略爲 0.3mm，才不會使得 CCD 產生脫焦，並且破壞畫面的品質。

最後，由於夾持板 20 的支撐，使得底片可以不與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

456715

5432twf.doc/008

C7
D7

五、創作說明 (U)

透明玻璃平板相接觸，但是，此時的底片其平整度依舊不好，所以本創作再加入橡膠蓋板 10，由於橡膠蓋板 10 的軟性材質，所以將一側固定在夾持板 20 上，可以達成橡膠蓋板 10 的開啓與蓋上，而此橡膠蓋板 20 上亦開啓一個窗口，此窗口與夾持板 20 上的窗口大小一致，並且在橡膠蓋板蓋上時，此二窗口的邊緣會相互重合，因此由於橡膠蓋板 10 的重量，可將底片確實夾住並拉撐，使底片更加的平整。

爲了要達成橡膠蓋板 10 能與夾持板 20 達成緊密結合，本創作更在橡膠蓋板 10 的材料中加入硫酸鋇 (BaSO_4) 使得橡膠蓋板的密度增加，並且在橡膠蓋板 10 與夾持板 20 的黏合面上，將橡膠蓋板的黏合面做打光處理，使得橡膠蓋板 20 的黏合面成爲光面，其吸附性更強，因此更能夠使得底片不易彎曲。

請參照第 2 圖，其所繪示爲本創作具有橡膠蓋板之底片固定裝置繪示圖。要掃描底片 30 圖形時，將橡膠蓋板 10 打開，置入底片 30 至適當的位置，使得底片 30 的邊緣能夠由夾持板 20 所支撐，最後蓋上橡膠蓋板 10 並施力使得橡膠蓋板 10 與夾持板 20 緊密接合，即可進行底片 30 的圖形掃描，並獲得高品質的掃描圖形。

經過多次的驗證，本創作之具有橡膠蓋板之底片固定裝置，在橡膠蓋板與夾持板緊密結合的情況之下，使得底片能夠完全被挾持板所支撐，並且可重複讓掃描機連續掃描上百次，均可獲得完全沒有牛頓環干擾的高品

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

456715

432twf.doc/008

C7
D7

五、創作說明(5)

質圖形。

因此，本創作的優點係提出一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其利用橡膠的軟性材質以及其光面所具有之吸附特性，在增加橡膠密度之後可以達到壓平底片、夾持底片的效果。

本創作的另一優點係提出一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其可以維持底片之平面度，使底片不與玻璃平板相接觸，用來防止掃描器在掃描底片影像時產生牛頓環，破壞掃描圖形的品質。

綜上所述，雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

一

456715

5432twf.doc/008

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

1. 一種具有橡膠蓋板之底片固定裝置，包括：
一夾持板，該夾持板係具有一固定厚度，該夾持板上有一挾持板窗口；以及
一橡膠蓋板，該橡膠蓋板一側固定在該夾持板上，並且該橡膠蓋板上有一橡膠蓋板窗口，並在該橡膠蓋板與該夾持板相互接合時，該橡膠蓋板窗口與該夾持板窗口邊緣相互重合。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其中該夾持板係為一不鏽鋼材挾持板。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其中該夾持板之該固定厚度約略是在 0.1mm 至 0.5mm 之間。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其中該橡膠蓋板更加入一硫酸鎂用以加重該橡膠蓋板之密度。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有橡膠蓋板之底片固定裝置，其中該橡膠蓋板與該夾持板相接觸之該橡膠蓋板黏合面更做打光處理，使得該橡膠蓋板的黏合面成為光面，用以加強該橡膠蓋板之吸附性。

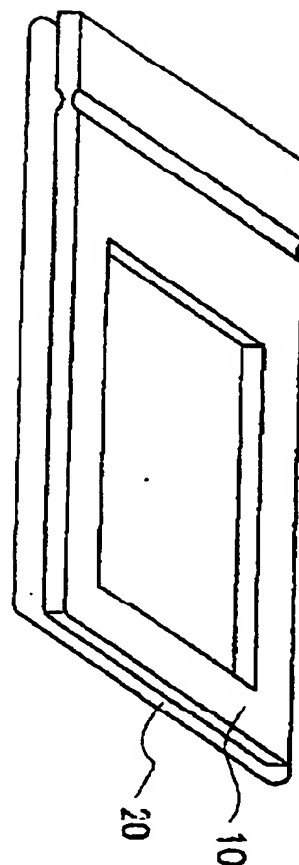
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

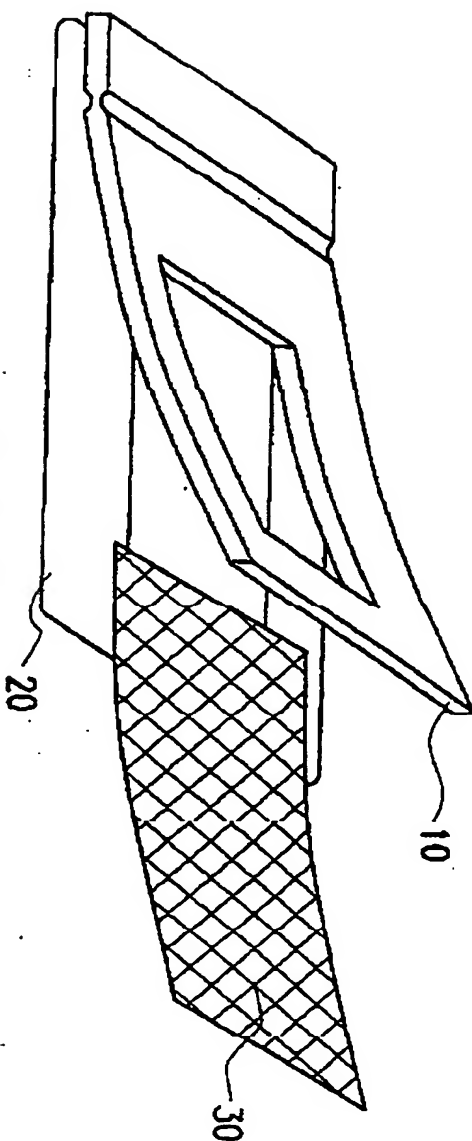
456715

88219265

5A321W



第 1 圖



第 2 圖